

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

POUR

N° 51

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

JEAN DARQUIER

Interne des Hôpitaux

Né à Cahors, le 12 Décembre 1896

Travail du Service et du Laboratoire de M. le Dr Clovis VINCENT

Sur certaines Attitudes en flexion d'origine cérébrale

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES REFLEXES HYPERALGIQUES

Président : M. GUILLAIN, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1927



THESE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1927

THÈSE

N° _____

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

JEAN DARQUIER

Interne des Hôpitaux

Né à Cahors, le 12 Décembre 1896

Travail du Service et du Laboratoire de M. le Dr Clovis VINCENT

Sur certaines Attitudes en flexion d'origine cérébrale

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES RÉFLEXES HYPÉRALGIQUES

Président : M. GUILLAIN, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1927

LE DOYEN. M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie.	ROGER.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale.	SICARD.
Pathologie chirurgicale.	LECENE.
Anatomie pathologique.	ROUSSY.
Histologie.	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.	TRIFFANEAU.
Thérapeutique.	CARNOT.
Hygiène et médecine préventive.	Léon BERNARD.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée.	RATHERY.
	GILBERT.
Clinique médicale.	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.	J-L FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Professeur sans chaire.	ROUVIERE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.	JOYEUX	Parasitologie.
ALGLAVE	Pathologie chirurgi- cale.	LABBÉ (Henri). . .	Chimie biologique.
AUBERTIN	Pathologie médicale.	LARDENNOIS . . .	Pathologie chirurgi- cale.
BASSET	Pathologie chirurgi- cale.	LE LORIER	Obstétrique.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.	LEMAITRE	Oto-rhino-laryngolo- gie.
BINET	Physiologie.	LÉVY SOLAL	Obstétrique.
BLANCHETIÈRE . . .	Chimie biologique.	LHERMITTE	Pathologie mentale.
BRANCA	Histologie.	LIAN	Pathologie médicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.	MATHIEU	Pathologie chirurgi- cale.
CADENAT	Pathologie chirurgi- cale.	METZGER	Obstétrique.
CHAMPY	Histologie.	MOCQUOT	Pathologie chirurgi- cale.
CHIRAY	Pathologie médicale.	MONDOR	Pathologie chirurgi cale.
CLERC	Pathologie médicale.	MOURE	Pathologie chirurgi- cale.
DEBRÉ	Hygiène.	MULON	Histologie.
I. de JONG	Anatomie pathologi- que.	PHILIBERT	Bactériologie.
DUVOIR	Médecine légale.	RIBIERRE	Pathologie médicale.
ÉCALLE	Obstétrique.	RICHEL Fils	Physiologie.
FIESSINGER	Pathologie médicale.	TANON	Pathologie médicale.
FOIX	Pathologie médicale.	VAUDESCAL	Obstétrique.
GARNIER	Pathologie expéri- mentale.	VERNE	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.	VILLARET	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER . . .	Urologie.	VELTER	Ophthalmologie.
HOVELACQUE . . .	Anatomie.		

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.		MM.	
GOUGEROT	Pathologie médicale.	RETTERER	Histologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.		

VI. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
AUVRAY.	Clinique chirurgicale.	LÉRI.	Clinique médicale.
CHEVASSU.	Clinique chirurgicale.	LŒPER.	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE. .	Clinique médicale.	PROUST.	Clinique chirurgicale.
LEREBoullet. .	Clinique médicale infantile.	SCHWARTZ. . . .	Clinique chirurgicale

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidents du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT	
LEDoux-LEBARD	
	Stomatologie.
	Éducation physique.
	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE, LE DOCTEUR DARQUIER
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MA MÈRE

A MES FRÈRES

A MES AMIS

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR GEORGES GUILLAIN

PROFESSEUR DE LA CLINIQUE DES MALADIES

DU SYSTÈME NERVEUX

MÉDECIN DE LA SALPÊTRIÈRE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

*En témoignage de ma profonde gra-
titude et de mon respectueux atta-
chement.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR CLOVIS VINCENT

MÉDECIN DE L'HOPITAL DE LA Pitié

Qui m'a donné le goût des études neurologiques et prodigué, sans cesse, les marques de sa sollicitude affectueuse et de son agissante sympathie.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

M. LE PROFESSEUR RÉMOND (DE METZ) TOULOUSE
1914-1915.

M. LE DOCTEUR RIST, 1919-20

Externat

M. LE DOCTEUR SAVARIAUD, 1920-21

M. LE DOCTEUR P. E. WEILL, 1921-22

M. LE DOCTEUR CLOVIS VINCENT, 1922-23

Internat

M. LE DOCTEUR CLOVIS VINCENT, 1923-24

M. LE DOCTEUR MACAIGNE, 1924-25

M. LE DOCTEUR A. LOUSTE, 1924-25

M. LE DOCTEUR F. RAMOND, 1925-26

M. LE DOCTEUR E. RIST, 1925-26

M. LE PROFESSEUR G. GUILLAIN, 1926-27

A MM. LES DOCTEURS : AMEUILLE, MARCEL BRULÉ,
TH. ALAJOUANINE

A MES MAITRES DE CONFÉRENCE : J.-CH. BLOCH,
TRUFFERT, ST-GIRONS, OURY

Introduction

L'origine cérébrale de certaines paraplégies avec contracture en flexion des membres inférieurs apparaît aujourd'hui comme indiscutable.

Leur existence avait été entrevue, dès 1911, par M. BABINSKI, dans son travail sur la paraplégie spasmodique avec contracture en flexion. Cet auteur écrivait, en effet (*Revue neurol.*, 1911, page 135) :

« Des lésions bilatérales de l'encéphale semblent « pouvoir donner naissance à un syndrome anologue ».

En 1920 (*Revue Neurol.*, 1920, page 1), MM. Pierre MARIE et FOIX publiaient un mémoire original où ils décrivaient un cas de « paraplégie en flexion d'origine cérébrale par nécrose sous-épendymaire progressive ».

Enfin, M. Th. ALAJOUANINE, dans son mémoire de 1923 : « Sur un type de paraplégie en flexion d'origine cérébrale avec exagération de l'automatisme médullaire », donnait une étude complète du syndrome, tant au point de vue clinique qu'anatomique ; il en montrait la fréquence chez les grands lacunaires.

Les conclusions de ce dernier auteur, au point de vue clinique, étaient les suivantes :

« Il existe un type anatomo-clinique de paraplégie en flexion d'origine cérébrale, nettement individualisée au point de vue clinique :

« Par une contracture en flexion des membres inférieurs, avec exaltation des phénomènes d'automatisme médullaire, proche du type de paraplégie en flexion spinale (BABINSKI).

« Par l'existence simultanée d'un syndrome de sclérose cérébrale sénile (démence, rire et pleurer spasmodiques, troubles d'ordre pseudo-bulbaire).

« Enfin, par la survenue, chez un lacunaire ou un pseudo-bulbaire, à un âge avancé, de ce double syndrome ».

Au point de vue anatomique, M. Th. ALAJOUANINE a observé, sur les cas étudiés par lui, « des lésions encéphaliques grossières, macroscopiques, d'intensité rare ».

Ces lésions disséminées, bilatérales, entraînant une dégénération descendante des deux pyramides, lui sont apparues comme prédominant au niveau des fibres de projection des lobules paracentraux ; cette localisation majeure, l'existence d'une dilatation ventriculaire, limitant encore le point de passage des fibres paracentrales, expliquent la prédominance aux membres inférieurs des symptômes paralytiques.

Quant à la nature de cette paraplégie, c'est-à-dire la contracture en flexion :

« Elle relève, comme pour la paraplégie en flexion spinale, de l'automatisme médullaire ».

Si nous résumons, en quelques mots, les conclusions des auteurs précités, nous voyons que leur étude porte sur une variété de paraplégie en flexion, ayant exactement les caractères cliniques d'une paraplégie en flexion d'origine spinale, et survenant chez des sujets porteurs de lésions bilatérales du cerveau, disséminées, intenses, mais prédominant dans la zone de projection des fibres paracentrales.

Nous nous proposons de montrer qu'il existe, à côté de ces cas observés et nettement établis, une variété de contracture en flexion des membres inférieurs, d'origine cérébrale, par lésion unilatérale du cerveau, avec dégénération d'une seule voie pyramidale. Dans certains cas, même, les deux voies pyramidales sont complètement intactes, cliniquement.

En général, ces attitudes s'observent chez des sujets obnubilés, hyperalgiques, hémiplegiques dans la plupart des cas, mais pouvant, dans d'autres cas, ne présenter aucun symptôme d'altération de la voie pyramidale.

La nature de ces pseudo-paraplégies, c'est-à-dire la contracture en flexion des membres inférieurs, nous paraît être liée à l'existence simultanée d'une surréflectivité hyperalgique.

Notre travail comprendra :

1° La relation détaillée de V observations de pseudo-paraplégies en flexion.

2° L'exposé des lésions observées dans plusieurs de ces cas.

3° L'interprétation physio-pathologique du syndrome à la lueur de la surréflectivité hyperalgique, tant dans les cas observés que, d'un point de vue plus général, dans un grand nombre de lésions cérébrales.

Observations

OBSERVATION I

(*Vincent, Krebs et Chavany*)

A. — OBSERVATION CLINIQUE. — Mme G..., 82 ans, entre le 20 juin 1924 à l'hôpital Tenon, salle Bichat, n°5.

Bien portante jusqu'au 15 mai. A cette date, ictus^a avec perte complète de la conscience, hémiplegie droite et troubles du langage.

L'état reste le même pendant 4 jours ; puis la conscience revient en partie, la malade parle de nouveau. Elle se plaint de vives douleurs dans le membre inférieur droit.

Au bout de cinq semaines, ses enfants la conduisent à l'hôpital, parce que son état ne s'améliore pas.

Dès le premier examen, et, ultérieurement, à tous les autres, on trouve cette femme, les membres inférieurs fortement fléchis, presque ramenés sur l'abdomen. Elle est, en général, couchée sur le dos, plus rarement sur le côté, la cuisse droite collée au tronc, le talon contre la fesse, le pied tordu en dedans, tout le membre en forte rotation interne.

A gauche, la flexion est moins prononcée ; cependant, l'angle que fait la cuisse avec le tronc est aigu, l'angle de la jambe avec la cuisse inférieur à l'angle droit.

Les mouvements volontaires sont nuls, à droite, dans tous les segments du membre.

A gauche, elle peut étendre volontairement le membre in-

férier gauche presque complètement, le fléchir à nouveau, le réétendre et ainsi plusieurs fois. Les mouvements du pied, des orteils sont possibles.

Les mouvements passifs sont tous possibles au niveau du membre inférieur gauche.

On arrive assez facilement à l'étendre, même complètement, mais il reste peu de temps dans cette attitude. La moindre excitation portée sur lui, sur l'autre membre même, sur un point quelconque du corps, le replace en flexion.

Au niveau du membre inférieur droit, la traction sur le pied, en vue d'étendre le membre, détermine des plaintes très vives, une réaction des muscles fléchisseurs de la cuisse et de la jambe droite, une réaction analogue des fléchisseurs de la cuisse et de la jambe gauche.

Quand l'effort commence à s'exercer, on voit, à droite, le muscle droit antérieur de la cuisse entrer en action, de même que les muscles postérieurs de la cuisse (fléchisseurs de la jambe). Ces muscles se tendent et sont animés de spasmes.

Pour un effort limité, ils résistent longtemps et leur résistance active tend à augmenter la flexion totale du membre.

Si l'on poursuit un effort patient, on arrive à mettre le membre dans l'extension complète. Les tendons des muscles fléchisseurs paraissent alors relâchés. Mais si l'on remet doucement en flexion la cuisse et la jambe, ces muscles reprennent immédiatement la tension susceptible de fixer la nouvelle attitude.

Pendant la traction sur le membre inférieur droit, une réaction de flexion analogue à celle de ce membre se produit dans le membre inférieur gauche. S'il était déjà fléchi, la flexion de la cuisse et de la jambe s'exagère et il se produit une forte torsion du pied en dedans, avec flexion des orteils.

S'il était préalablement étendu, on voit d'abord le muscle droit antérieur et les muscles postérieurs de la cuisse animés de soubresauts ; puis ils se tendent et replacent tout le membre en flexion ; en même temps, on voit se contracter le ten-



Fig. I
Malade de l'observation I. peu de temps après son entrée à l'hôpital
Remarquer la contracture des quatre membres

don du jambier antérieur et la pointe du pied se dévier en dedans.

Réflexivité. — Les réflexes tendineux, le réflexe achilléen, le réflexe rotulien droits sont plus vifs que ceux du côté gauche. Il n'y a pas de trépidation spinale, pas de clonus de la rotule.

Le réflexe cutané plantaire se fait en extension du côté droit, en flexion du côté gauche.

À droite, on observe la flexion dorsale du pied, pathogénomique de l'exagération des réflexes de défense) ; à gauche, non.

Mais, en outre, on observe les faits suivants :

Le pincement du membre inférieur droit détermine une réaction non seulement dans ce membre, mais aussi dans le membre inférieur gauche

Le pincement du dos du pied droit produit la flexion dorsale réflexe de ce pied, avec extension de tous les orteils, et exagère la flexion de tous les segments du membre et sa rotation interne.

Presque en même temps, des mouvements analogues se produisent dans le membre inférieur gauche. S'il était préalablement étendu, la cuisse se fléchit sur le bassin, la jambe sur la cuisse, le pied se tord en dedans, les orteils se fléchissent. S'il était déjà fléchi, la retraite s'accuse, avec ou sans torsion du pied en dedans.

Une forte excitation du membre inférieur gauche, le pincement, produit, d'une façon plus rapide, les mêmes phénomènes ; mais on n'observe pas la flexion dorsale réflexe du pied, même par excitation du tiers inférieur de la jambe et des régions sous-jacentes.

L'excitation du membre inférieur gauche ne produit aucun mouvement du membre inférieur droit.

Une forte excitation de l'abdomen, à droite et à gauche, des régions mammaires droite et gauche, produit une action réflexe, soit seulement sur le membre inférieur du côté pincé,

soit seulement sur le membre inférieur du côté opposé au côté pincé, mais, en général, sur les deux membres inférieurs à la fois.

Sensibilité. — La sensibilité subjective est très atteinte. La malade se plaint constamment et même crie. Interrogée, elle dit que tout le côté droit (non la face) lui fait mal. Elle y ressent, à la fois, une brûlure et un écrasement.

Toutes les excitations portées sur les membres, le tronc, sont excessivement douloureuses et déterminent un « oh », ou un cri, ou une protestation.

Celles qui sont faites sur le membre inférieur droit sont particulièrement pénibles.

La sensibilité objective est troublée à droite (anesthésie thermique, perte de la notion d'attitude des orteils).

Elle est normale, à gauche, dans tous ses modes.

Les membres supérieurs. — Le membre supérieur droit est dans l'attitude classique du membre supérieur des hémiplegiques, contracturés d'une façon moyenne. Tout mouvement volontaire est impossible, tous les réflexes tendineux sont exagérés. Il existe des sensations douloureuses.

Comme au membre inférieur droit, toutes les sensibilités sont atteintes, au moins à l'extrémité du membre.

L'attitude du membre supérieur gauche est souvent en flexion très prononcée. Mais cette attitude n'est plus permanente, et la malade peut exécuter volontairement tous les mouvements qu'on lui demande.

Les réactions motrices consécutives à des excitations diverses sont exagérées. C'est ainsi que, sous l'influence de vives excitations cutanées des membres inférieurs, on voit se fléchir lentement et progressivement le membre.

En outre, quand l'avant-bras est mis en flexion à angle droit sur le bras, le pincement du biceps provoque la contraction sur place du long supinateur. Les réflexes tendineux sont normaux, les sensibilités normales dans le membre supérieur gauche.

Face. — Légère asymétrie. Langue un peu déviée à gauche. Pas de troubles de la déglutition, pas de dysarthrie, pas de rire et pleurer spasmodiques.

Les pupilles réagissent à la lumière et à l'accommodation. Il existe une tendance à la déviation conjuguée de la tête et des yeux vers la gauche.

Psychisme. — Obnubilation intellectuelle, sans perte de la conscience. La malade passe ses journées sans manifester d'excitation psychique, sauf quand elle est directement sollicitée.

Elle ne se rend pas suffisamment compte du besoin d'uriner, de déféquer, et demande le bassin trop tard, quand elle le demande. Mais elle répond aux questions qu'on lui pose, elle exécute les actes qu'on lui commande, ou tente de les exécuter ; elle dit : « Je ne peux pas » quand il s'agit des membres paralysés. Elle exprime, en termes énergiques et appropriés, son mécontentement, quand on étudie trop longtemps, à son gré, ses réactions motrices aux excitations cutanées.

Evolution. — L'état de la malade a persisté, sensiblement le même, jusqu'au 18 juillet, c'est-à-dire à peu près un mois.

Le 20 juillet, la conscience s'obscurcit davantage et la malade ne cause plus beaucoup ; on lui parle, elle ne répond pas ; elle fait seulement quelques signes de tête.

On lui demande si elle souffre, elle ne répond pas.

Elle exécute encore du côté gauche les mouvements qu'on lui demande.

La contracture des membres inférieurs n'est plus aussi prononcée.

A certains moments de la journée, on trouve le membre inférieur gauche presque étendu.

Le membre inférieur droit est toujours hyperalgique, en rotation interne avec torsion du pied en dedans. La traction sur ce membre pour l'étendre éprouve une moindre résistance qu'auparavant, elle est moins pénible pour la malade ; cependant, elle détermine encore une vive réaction dans le membre inférieur gauche. Dès qu'on commence la traction,

les muscles postérieurs de la cuisse sont animés de secousses qui tendent à placer la jambe en flexion sur la cuisse.

Le 21 juillet, la conscience est encore plus obscure ; la déglutition est très difficile ; la malade est couverte de sueur ; la température s'est élevée brusquement.

Cependant l'attitude en flexion des deux membres inférieurs persiste encore, et une forte excitation cutanée l'exagère.

Décès dans l'après-midi.

Résumé :

Malade hémiplegique, obnubilée, hyperalgique, présentant une attitude de flexion des quatre membres.

B. EXAMEN ANATOMIQUE.

Etude macroscopique. — La surface des deux hémisphères ne présente aucune anomalie. Il n'existe pas d'adhérence des méninges, pas de foyer de ramollissement, pas d'hémorragie.

L'hémisphère droit a été coupé en tranches horizontales de 7 à 8 mm. d'épaisseur. On n'y remarque aucune lésion.

L'hémisphère gauche présente, sur une coupe passant en dehors par la partie supérieure de la première temporale, en arrière par le pulvinar, en dedans par la commissure postérieure et la commissure molle, un infarctus. Il occupe la capsule externe, une partie du putamen et des deux autres noyaux lenticulaires. Il a la forme d'une grosse virgule dont l'extrémité antérieure est mince, l'extrémité postérieure renflée (voir figure II) ; sa longueur est celle du noyau lenticulaire, sa plus grande largeur en arrière est de 13 à 14 mm. Le côté externe de la virgule côtoie l'avant-mur dans toute sa longueur. Le côté interne part de l'extrémité antérieure de celui-ci. Il se dirige d'abord en arrière et en dedans, à travers la partie antérieure du putamen, de la face externe à la face interne qu'il atteint un peu en arrière de son milieu. Puis, il se porte en dedans, à travers le globus médialis et le globus pallidus, jusqu'à la partie postérieure du bras postérieur de la capsule interne, qu'il déprime légèrement.

De cet endroit, il rejoint, suivant une courbe très prononcée qui contourne l'extrémité postérieure des différentes parties du noyau lenticulaire, le côté externe, au niveau de l'avant-mur.



FIG. II

OBS. I. — Hémisphère gauche. Coupe passant par l'insula en dehors, la commissure postérieure et la commissure molle en dedans. Infarctus développé dans la capsule externe, intéressant le putamen, le globus médialis, le globus pallidus jusqu'au bras postérieur de la capsule interne.

En haut, le foyer ne dépasse pas un plan parallèle au précédent, rasant le bord supérieur du putamen. En bas, il n'atteint pas un plan passant par la région sous-optique.

Il n'existe pas d'autre foyer primitif dans le tronc cérébral et dans la moelle.

Examen microscopique. — Des fragments du pédoncule, de la protubérance, du bulbe ont été traités, par la méthode de Marchi et de Weigert.

Les coupes traitées par le Marchi sont particulièrement nettes. La voie motrice centrale est dégénérée dans le pédoncule gauche, la moitié gauche de la protubérance, la pyramide gauche.

Dans la moëlle, même dégénérescence du faisceau pyramidal croisé droit et du faisceau pyramidal direct gauche.

Cette dégénérescence se manifeste par la présence de nombreuses granulations de Marchi et par des corps granuleux. Toutefois, les colorations au Weigert et au Wan Gieson montrent qu'un assez grand nombre de fibres prennent encore normalement les colorants.

La voie motrice centrale droite gauche se présente avec un aspect normal, après les précédentes colorations.

Résumé :

Chez Mme G., la topographie du foyer primitif qui, en haut, touche aux fibres de la couronne rayonnante, en dedans, déprime le bras postérieur de la capsule interne, explique la dégénérescence de la voie motrice observée dans les différentes régions du tronc cérébral et de la moëlle. Elle explique l'hémiplégie. Elle peut également rendre compte de l'hyperalgie, si l'on observe que la lésion s'étend jusqu'au bras postérieur de la capsule interne d'une part, et que, d'autre part, elle affleure, par l'intermédiaire de la capsule, le noyau externe de la couche optique.

OBSERVATION II

(*Vincent, Krebs et Chavany*)

A. OBSERVATION CLINIQUE.

Femme de 70 ans, entrée le 8 décembre 1924, salle Bichat, à l'hôpital Tenon. Elle allait et venait jusqu'à ces temps derniers. Onze jours avant son entrée à l'hôpital, le 25 novembre 1924, elle est frappée d'un ictus sans perte complète de la connaissance.

Examen le 9 décembre. — Obnubilation très accentuée. Elle se plaint constamment et l'on comprend que son membre inférieur droit est très douloureux : fréquemment, elle s'efforce de le frotter avec son membre supérieur gauche. Elle marmotte constamment des choses inintelligibles ; on a beaucoup de peine à se faire comprendre d'elle. Deux phénomènes attirent immédiatement l'attention sur ses membres inférieurs :

Des douleurs et l'attitude des deux membres contracturés en flexion.

Les douleurs. — Nous avons signalé les plaintes presque permanentes de la malade.

La traction sur le membre inférieur droit accentue les plaintes.

Toutes les excitations cutanées portées sur le membre inférieur droit arrachent des cris à la malade ; le pincement est plus pénible que normalement, le frôlement même est douloureux. Il semble que le membre inférieur gauche soit aussi anormalement sensible ; elle se plaint plus qu'un sujet normal pour des excitations identiques, infiniment plus que des sujets qui sont dans le même état intellectuel.

L'état d'obnubilation ne permet pas d'explorer les différents modes de la sensibilité.

La contracture. — Les deux membres inférieurs sont contracturés en flexion.

Le membre inférieur droit est contracturé plus que le gauche.

La cuisse et la jambe sont en général en surflexion, respectivement appliquées au segment du corps sus-jacent ; le pied est tordu en dedans, tout le membre en rotation interne.

Au membre inférieur gauche, la flexion est moins prononcée, l'angle de flexion de la cuisse sur le tronc, de la jambe sur la cuisse, dépasse pourtant l'angle droit.

L'attitude des membres inférieurs semble pouvoir varier spontanément, mais lentement, d'un moment à l'autre de la journée.

Nous n'avons pas observé de mouvements spasmodiques tels que ceux si fréquemment rencontrés au cours des paralysies en flexion d'origine médullaire. Cependant, il existe, dans les muscles fléchisseurs, des secousses fibrillaires, fasciculaires, se succédant rapidement, parfois à intervalles de temps presque égaux.

Motilité volontaire. — Volontairement, la malade ne peut corriger l'attitude du membre inférieur droit, soit que la contracture s'y oppose, soit que la paralysie soit très prononcée.

Au contraire, elle peut, au commandement, péniblement il est vrai, étendre le membre inférieur gauche ; elle le replace plus facilement dans l'attitude primitive.

Motilité passive. — Passivement, il est relativement facile de corriger la position du membre gauche ; cela est plus difficile à droite. La traction sur ce membre exagère la douleur et détermine des mouvements spasmodiques qui tendent à exagérer la flexion. En agissant patiemment on finit par obtenir l'extension complète. La traction sur le membre inférieur droit ne tend pas seulement à exagérer la flexion de ce membre ; elle produit ou exagère la flexion du membre inférieur gauche. L'inverse n'est pas vrai.

Réflexivité. — Les réflexes rotuliens et achilléens sont abolis (la malade est atteinte de tabès incipiens).

Le réflexe cutané plantaire est en extension à droite, en flexion dorsale à gauche.

Examen des membres supérieurs. — Le membre supérieur droit est appliqué au tronc, l'avant-bras en flexion ; il est souple, il ne fait aucun mouvement volontaire. Tous les réflexes tendineux existent, mais faibles.

Le membre supérieur gauche exécute les actes commandés ; il fait des mouvements adaptés aux circonstances ; de la main gauche, la malade cherche à se débarrasser des doigts qui la pincet ; elle fait le geste de frotter le membre inférieur droit douloureux (pas d'agnosie douloureuse).

Il n'existe pas de contracture permanente. Cependant, certaines excitations mettent en évidence les réactions motrices anormales de certains muscles. L'avant-bras étant fléchi sur le bras passivement, le pincement du biceps fait se contracter le long supinateur dont la corde apparaît rigide sous la peau, et cela sans qu'il se produise de déplacement de l'avant-bras et aussi sans effort de flexion de la part de la malade.

Les réflexes tendineux de ce membre existent, mais sont faibles.

A la face. — Rien à noter.

Pupilles en myosis. Réflexe lumineux abol.

Incontinence sphinctérienne sans abolition du réflexe anal.

Psychisme. — Obnubilation, torpeur très accentuée ; comme nous l'avons dit, on a beaucoup de peine à se faire comprendre d'elle. Cependant elle finit par faire, ou tout au moins ébauche les actes qu'on lui demande.

Avant qu'elle ait demandé le bassin, elle fait sous elle urines et matières.

Evolution. — La malade fut observée pendant quatre jours. Les phénomènes furent sensiblement les mêmes. L'attitude



FIG. III

Obs. II. — Face externe de l'hémisphère gauche
Foyer de ramollissement rouge ayant comme centre P2

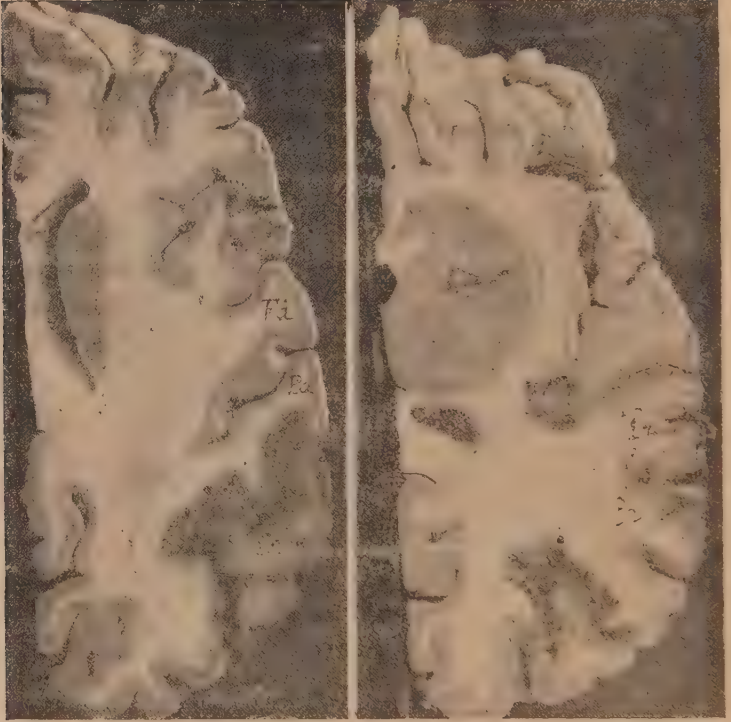


FIG. IV

Obs. — Coupes de l'hémisphère gauche. Les coupes ont été, par erreur, photographiées par en dessous et donnent l'impression d'appartenir à l'hémisphère droit. Les noyaux gris centraux sont intacts.

des membres inférieurs en flexion, l'hyperalgie, la suréfectivité douloureuse persistaient 6 heures avant la mort.

Décès le 12 décembre 1924.

Entre l'ictus et la mort, quinze jours s'étaient écoulés.

Résumé. — Hémiplegie avec contracture des membres inférieurs en flexion, consécutive à un ictus, chez une femme atteinte de tabès fruste.

B. EXAMEN ANATOMIQUE.

Etude microscopique. Cerveau. — Les artères cérébrales ne présentent que quelques plaques d'athérome.

L'hémisphère droit ne montre aucune altération des circonvolutions, aucune altération sur les différentes coupes horizontales qui ont été pratiquées. Pas de lacune de la capsule interne et des ganglions centraux.

Dans l'hémisphère gauche, ramollissement rouge occupant les circonvolutions pariétales.

Il frappe la circonvolution pariétale inférieure tout entière ; en avant, il intéresse le versant postérieur de la pariétale ascendante ; en arrière, il occupe presque tout le gyrus supra-marginal ; en haut, il affleure la lèvre inférieure de Pr.

Le ramollissement frappe la substance blanche des circonvolutions précitées. Il pénètre peu dans le centre ovale. Il n'existe dans les hémisphères, dans le tronc cérébral, aucune lésion primitive apparente.

Examen histologique. — La région pédonculaire, la protubérance, le bulbe, les différentes régions de la moelle ont été traitées par les méthodes de Marchi, de Weigert, de Van Gieson, à l'hématéine. En aucune région, on ne décèle d'altération de la voie pyramidale.

Les seules lésions sont celles d'un tabès incipiens.

OBSERVATION III

(*Vincent, Giroire et David*)

Mme B..., 52 ans, ménagère. Entre le 23 décembre 1924, salle Bichat, n° 9, à l'hôpital Tenon. Elle entre, parce qu'elle souffre de la tête et qu'elle n'a plus tout à fait ses idées à elle. Elle est venue à pied.

Son mari donne les renseignements suivants :

Le 15 novembre, elle était encore tout à fait bien portante. Vers le début de décembre, elle a commencé à souffrir de la tête ; cependant, elle vaquait à ses occupations, sortait de chez elle, faisait ses courses. Puis, tandis que la céphalée augmentait, « elle se laissa un peu aller ». Elle ne s'occupa plus de son intérieur, oublia de préparer les repas de son mari. Le 20 décembre, il la trouva, au moment du déjeuner, assise près du lit, dans l'attitude où il l'avait laissée le matin ; elle semblait n'avoir pas bougé. Elle se plaignait très vivement de la tête.

Le 23, elle entra dans notre service.

Dès le premier abord, elle se plaint d'une violente céphalée et de souffrir beaucoup des membres inférieurs.

La céphalalgie est permanente, massive, et donne à la malade un air hébété. Elle porte fréquemment les mains à ses cuisses, les frotte, comme pour faire disparaître quelque chose qui la fait souffrir. Interrogée à ce moment, elle est très lucide ; elle dit qu'elle a une sensation de cuisson, de brûlure permanente de la peau des cuisses, des jambes, comme si, dit-elle, du feu coulait entre cuir et chair.

L'examen ne décèle aucun trouble de la motilité volontaire, les réflexes tendineux et cutanés sont normaux. Il n'y a pas de flexion dorsale réflexe du pied.

Les sensibilités au tact, à la température, le sens musculaire sont normaux. Cependant, tandis qu'on explore ces différents modes de perception, on s'aperçoit que, sur tout le corps, la

malade est anormalement sensible. Le frôlement est douloureux, le pincement, la piqure sont intolérables. Ils déterminent une douleur plus vive que celle provoquée par les mêmes excitations chez les sujets normaux, si l'on s'en rapporte aux plaintes et aux grimaces de la malade.

Ces différentes excitations déterminent dans les membres inférieurs des réactions, toujours les mêmes, quel que soit le point excité.

Le pincement de la jambe droite produit un vif retrait du membre inférieur droit, mais aussi, un court instant après, un mouvement de même aspect du membre inférieur gauche, suivi d'un retour à la position primitive.

La même excitation à gauche produit des phénomènes identiques.

Le pincement de la région sous-claviculaire droite provoque, outre un cri et des grimaces, un mouvement adapté du membre supérieur droit : la main se porte au point traumatisé pour repousser l'injure, tandis que se produit un mouvement de retrait très rapide, comme spasmodique, du membre inférieur droit, puis du gauche, suivi de la remise en place.

Le pincement de la région sous-claviculaire gauche produit le même phénomène, mais en sens inverse.

Le pincement de la région abdominale droite et gauche produit des phénomènes de même aspect.

Au niveau des deux membres supérieurs, le pincement du biceps provoque la contraction du long supinateur.

Malgré l'absence des signes objectifs cliniques usuels, ces phénomènes donnent à penser que cette femme est atteinte d'une maladie organique du système nerveux : de fait, l'examen des yeux montre, avec des réflexes pupillaires normaux, une paralysie de la VI^e paire droite, un œdème papillaire bilatéral avec dilatation veineuse, sans modification appréciable de l'acuité visuelle.



FIG. V

Obs. — Attitude de tétraplégie en flexion
Remarquer la contracture des muscles postérieurs de la cuisse

Le liquide céphalo-rachidien présente une augmentation du taux de l'albumine : 0,45, sans lymphocytose, avec réaction de Wassermann négative.

Le diagnostic est celui de tumeur cérébrale, sans localisation actuelle possible.

Peu à peu la torpeur s'accroît, la posture en flexion s'installe aux membres inférieurs d'abord, aux membres supérieurs ensuite.

Passagère d'abord, elle devient permanente ensuite.

Le 15 janvier, le tableau est caractéristique. Torpeur cérébrale très prononcée. Pseudo-tétraplégie par contracture des quatre membres en flexion. Pas de paralysie. Pas de signes cliniques d'une altération de la voie pyramidale. Hyperalgie : exagération des réflexes hypéralgiques.

1° *La torpeur.* — La malade passe toute la journée les yeux clos. Elle ne manifeste pas qu'elle a faim, soif, besoin d'uriner, et d'aller à la selle. Elle fait tout sous elle. Cependant, si après de fortes excitations cutanées on lui parle fort, elle répond à quelques questions, elle exécute les actes qui lui sont demandés. C'est ainsi qu'on peut voir qu'elle n'est pas paralysée : elle fléchit et étend alternativement l'avant-bras sur le bras, la jambe sur la cuisse. Elle peut corriger l'attitude en flexion des quatre membres. Il est impossible, d'ailleurs, de maintenir plus d'un instant sa conscience éveillée : très vite la malade retombe dans son état de torpeur.

Après qu'elle a perdu conscience, l'attitude en flexion des quatre membres s'établit à nouveau.

2° *L'attitude en flexion.* — Jusqu'à la mort de la malade, on n'observera guère une autre attitude spontanée. La malade conserve, jour et nuit, les quatre membres fléchis. C'est dans cette posture qu'on la trouve le matin, quand on entre dans la salle, quand, dans la journée, on n'a pas dérangé la malade depuis un certain temps. Elle repose sur le dos, le bassin en légère rotation gauche, les deux cuisses fléchies sur le bassin.

suivant un angle presque droit, les jambes fléchies sur les cuisses à environ 80° : les pieds sont, ordinairement, en légère torsion interne, les cuisses accolées l'une à l'autre.

Les deux membres supérieurs sont en adduction, les deux avant-bras fléchis, les deux mains portées au visage comme pour le défendre.

Dans les premiers temps, on pouvait vaincre avec une relative facilité la contracture en flexion ; plus tard, au moment où la photographie fut prise, on rencontrait une très forte résistance ; cependant, en insistant, l'extension était possible.

Toutes les excitations cutanées, même faibles, à plus forte raison si elles étaient douloureuses, exagéraient cette posture.

3° *L'hyperalgie*. — Chez cette femme en état de torpeur prononcée, le pincement arrache des cris, et des cris qui se prolongent, alors que l'excitation a cessé depuis un certain temps, comme si la douleur se prolongeait plus longtemps que l'application de la cause vulnérante. Une irritation cutanée désagréable, mais supportable pour les malades voisins, ne déterminant pas de cri, à peine une moue, provoque, chez elle, une grimace prononcée, persistante, des plaintes prolongées et des mouvements qui exagèrent l'attitude en flexion, et sur lesquels nous allons maintenant donner quelques détails.

4° *Réflexes hyperalgiques*. — En général, le pincement modéré d'un point quelconque du corps produit une exagération de la flexion des quatre membres. Le pincement du pied droit provoque d'abord la flexion du membre inférieur droit, puis, après une succession de myoclonies dans le mollet et dans les muscles postérieurs de la cuisse, le retrait de tout le membre avec torsion du pied en dedans. Parfois, la flexion du membre inférieur gauche seule se produit. Si l'excitation est plus forte, les membres inférieurs se fléchissent ensemble, tandis que la pointe du pied se porte fortement en dedans et se relève ; dans le même temps, la flexion des deux membres supérieurs

s'accuse, et l'on voit fortement saillir la corde du long supinateur. Parfois, l'une des deux mains frotte la face.

Quand certaines excitations sont par trop fortes, après que la flexion de l'avant-bras sur le bras s'est produite, on voit l'une des mains se détacher du visage et se porter vivement vers l'endroit traumatisé.

Le pincement du dos du pied gauche produit des phénomènes de même aspect.

Le pincement de la peau de l'abdomen à droite produit la rétraction du membre inférieur droit ou celle des deux membres ; parfois, c'est seulement le membre opposé (c'est-à-dire le gauche) qui se fléchit. Il en est de même quand on pince l'abdomen à gauche.

Le pincement de la région sus-mammaire droite est suivie d'une flexion du membre inférieur droit, puis du gauche.

Toutes ces excitations accusent la flexion de l'avant-bras, et provoquent une saillie durable du long supinateur.

Le pincement de la peau de l'un des bras, mais plus encore le pincement du biceps déterminent une forte contraction persistante du long supinateur correspondant, tandis que la flexion s'accuse, mais moins énergiquement du côté opposé.

Tous les réflexes tendineux sont normaux, le réflexe cutané plantaire se fait en flexion. Il n'y a pas de flexion dorsale du pied.

Cet état s'accroît progressivement.

A la fin de janvier, il devient impossible de faire sortir la malade de sa torpeur ; la résistance de la contracture augmente, et l'on voit apparaître, des deux côtés, le signe de Babinski. Il persistera jusqu'à sa mort.

Le jour de la mort, 9 février, deux heures avant que se produise l'ultime soupir, la contracture des quatre membres reste la même ; peut-être est-elle moins difficile à vaincre. Les excitations cutanées l'exagèrent encore ; c'est ainsi qu'on note sur l'observation : le pincement du pied gauche produit d'abord la flexion du membre inférieur droit, puis celle du

membre supérieur droit, avec torsion du pied droit en dedans, et aussi torsion du pied gauche. Ces mouvements s'accompagnent toujours de flexion des membres supérieurs, de grimaces. Il n'y a plus de plaintes.

EXAMEN ANATOMIQUE.

Cerveau. — Distension ventriculaire marquée.

Tuberculome du septum lucidum, de la grosseur d'une noix, de contour nettement limité, déprimant et comprimant la coupe optique.

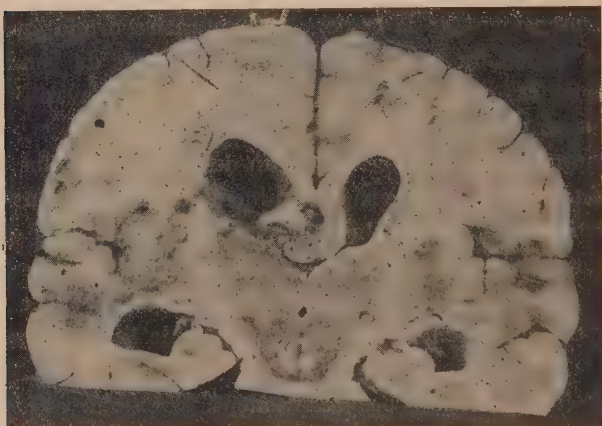


FIG. VI

Obs. III. — Tuberculome de la cloison interventriculaire. Remarquer l'intégrité des deux voies pyramidales et la compression par la tumeur des couches optiques.

Mésocéphale et moelle. — Aucune dégénérescence de la voie pyramidale sur les coupes pratiquées aux divers étages du névraxe et colorées par les méthodes de Weigert et de Marchi.

Il existe, par contre, un certain degré de dégénérescence des cordons postérieurs, à topographie réticulaire : cette dégénérescence est, comme on le sait, fréquente dans les tumeurs cérébrales, comme l'ont montré Batton et Collier, Nageotte.

OBSERVATION IV

(Personnelle)

Mme B...-Mathilde (Salle Cruveillier). Entrée le 8 mai pour hémiplegie droite avec aphasie. Bien portante jusque-là.

Ictus avec perte complète de la connaissance.

Examen le 11 juin. — La malade est une grande aphasique. Elle ne sait dire que « non ».

Attitude. — Ce qui nous frappe, tout d'abord, c'est que cette malade présente une attitude de flexion des membres inférieurs. Nous l'avons vue, depuis son entrée, tous les jours, matin et soir ; toujours, ses cuisses étaient à angle droit sur le bassin, ses jambes en flexion aiguë sur la cuisse.

Motilité active. — Hémiplegique droite, elle a conservé cependant un certain degré de motilité du membre inférieur droit ; elle peut le soulever au-dessus du plan du lit, quand on le lui demande. Les mouvements volontaires de flexion de la jambe sur la cuisse sont plus difficiles.

A gauche, tous les mouvements sont conservés.

Motilité passive. — A droite, on peut allonger la jambe sur la cuisse. Cependant, il faut vaincre une certaine contraction des muscles fléchisseurs de la jambe, dont les tendons, même au repos, apparaissent tendus sous la peau.

Il en est de même à gauche, mais la résistance à l'extension passive est moindre.

Sensibilité. — Il est difficile, en raison de l'aphasie, d'explorer avec précision les divers modes de la sensibilité ; mais la malade paraît hyperesthésique du côté droit. Le moindre contact paraît lui être désagréable, et si les excitations sont un peu vives, elle manifeste sa douleur par des pleurs et des exclamations hors de proportion avec le mal qu'on lui fait.

Réflexivité. — Au moindre pincement, même léger, du membre, celui-ci se replace en flexion. Et, si le pincement est un peu plus fort, la jambe gauche se fléchit également. Quand les membres sont dans leur attitude de flexion, et qu'on vient à pincer le membre paralysé, on observe une contraction brusque des muscles postérieurs de la cuisse du côté opposé.

Le moindre frottement sur le membre paralysé provoque une réaction identique.

Si l'excitation porte sur le membre gauche, on voit :

A une très légère excitation : chiquenaude sur les orteils, se produire une réponse vive dans les muscles fléchisseurs de la jambe.

A une excitation un peu plus forte, tout le membre se met en flexion, ou exagère cette flexion, s'il était préalablement fléchi.

Le membre gauche est d'ailleurs indemne, tant au point de vue de la motilité active que passive. Des examens multiples ont toujours motivé les mêmes réactions motrices.

Les réflexes osso-tendineux vifs à droite, sont normaux à gauche.

A droite, extension de l'orteil.

A gauche, flexion.

Conscience. — La malade est aphasique, mais non obnubilée. Cela explique, semble-t-il, que si l'attitude en flexion est constante à droite, du côté hyperalgique, elle soit moins constante à gauche du côté normal. En effet, quand on éveille son attention, on peut étendre le membre inférieur gauche, et il reste étendu un moment. Puis, spontanément, quand

l'attention faiblit, plus vivement si on le pince, il se replace en flexion.

La malade pleure facilement, mais il ne s'agit en aucune façon de pleurer spasmodique.

Membres supérieurs. — Le membre supérieur droit est très paralysé, dans l'attitude classique des hémiplegiques. On est frappé par la prédominance des troubles paralytiques sur le membre supérieur. Cette prédominance monoplégique paraît en rapport avec la cause de l'hémiplegie (embolie chez une malade atteinte de rétrécissement mitral.

A gauche, on observe avec la plus grande netteté la contraction sur place du long supinateur, lorsqu'on pince le biceps.

D'ailleurs, ce long supinateur a une tendance à se contracter spontanément, dès qu'on met l'avant-bras en flexion sur le bas, et ce symptôme paraît expliquer la position habituelle du bras gauche en hyperflexion; quand la malade est en attitude de repos, ou qu'elle dort.

Résumé. — Malade chez laquelle on observe au plus haut point la surréflexivité hyperalgique, dont l'attitude en flexion est certaine à droite, et la tendance à cette même attitude, à gauche, indubitable, tant pour le membre inférieur que supérieur.

OBSERVATION V.

(Personnelle)

Mme G..., 64 ans. Vient le 22 mai 1925, à l'hôpital Tenon, pour des fourmillements dans le membre inférieur droit. Jamais, auparavant, la malade n'avait eu d'ictus. Elle fait sa première attaque derrière le paravent de la salle de consultation, sur une chaise où on la trouve inclinée un peu sur la droite, les yeux vagues, mais non absolument absente. Ce-

pendant, aussitôt que l'ictus s'est produit, toute parole est devenue impossible.

Le lendemain, l'hémiplégie droite est constituée.

Examen du 30 mai 1925. — Hémiplégie droite, d'apparence banale, avec flexion de l'avant-bras sur le bras, et extension du membre inférieur paralysé. Aphasie de type Broca.

Les réflexes tendineux des deux membres sont exagérés à droite. Clonus léger du pied droit. Le réflexe cutané plantaire est en extension de ce côté ; il est en flexion à gauche. Asymétrie faciale par paralysie faciale droite.

Cependant, on note déjà que :

Les muscles fléchisseurs de la cuisse gauche se contracturent durant les mouvements passifs de flexion et d'extension de la jambe droite.

Le pincement des muscles de la cuisse droite provoque une flexion ample et rapide du membre inférieur gauche et une extension de l'orteil à droite.

Le même mouvement de retrait du membre inférieur gauche se produit quand on pince la peau de l'abdomen à gauche ou à droite.

Les mouvements volontaires sont tous possibles à gauche.

Le 2 juin, dix jours après l'ictus, l'hémiplégie droite a pris des caractères particuliers : elle est très douloureuse ; le membre inférieur paralysé est en flexion, il existe une déviation persistante de la tête à gauche.

L'aphasie est complète, et il est presque impossible de communiquer avec la malade : c'est à peine si elle comprend quelques mots : tirer la langue, fléchir ou étendre la jambe gauche, et encore doit-on joindre le geste à la parole quand on donne l'ordre.

La torpeur cérébrale est encore très prononcée, comme le montrent l'incontinence des matières et des urines, le fait que la malade ne s'intéresse à rien. Cependant, nous l'avons dit, elle exécute quelques ordres et elle proteste avec une mimique expressive quand on la pince.

Membres inférieurs. — Quand, avant tout examen, on découvre la malade, on trouve le membre inférieur droit en abduction et rotation externe ; tous les segments, sauf le pied, sont fléchis l'un sur l'autre. La cuisse fait avec la jambe un angle de 90 degrés environ. Le membre inférieur gauche est étendu dans une attitude normale. Deux faits frappent dès l'abord, quand on tente de pratiquer l'examen du membre inférieur droit : on ne peut toucher la jambe ou le pied droit sans que la malade crie et sans déterminer une vive réaction, toujours de même aspect, du côté gauche. La malade présente, en effet, de l'hyperesthésie et même de l'hyperalgie ; elle se plaint longuement dès qu'on l'a seulement touchée ; elle crie si on la pince, et ses plaintes se prolongent longtemps, alors que l'excitation a cessé. Il n'est pas douteux qu'il n'y a aucune proportion entre l'intensité, la durée de la douleur et l'excitation produite.

Ces manifestations conscientes de la douleur s'accompagnent de phénomènes réflexes dans le membre inférieur droit et dans le membre inférieur gauche. Le pincement de la face dorsale du pied droit produit la flexion dorsale du pied, la tension des muscles postérieurs de la cuisse ; puis, si l'excitation persiste, une exagération de la flexion de la jambe sur la cuisse et de la cuisse sur le bassin. Cette contraction, visible et tangible, des muscles postérieurs, persiste un instant, puis le relâchement se fait. Dans le même temps se produit une vive rétraction de tout le membre inférieur gauche, consistant en une flexion de la cuisse sur le bassin, de la jambe sur la cuisse, en une flexion du pied et surtout une torsion par action du jambier antérieur, en une surflexion des orteils (quadruple flexion). Parfois, la surflexion des orteils et la contraction du jambier antérieur se produisent seules. Si l'excitation portée sur le membre inférieur droit est légère ou peu durable, la rétraction du membre inférieur gauche est suivie immédiatement d'une remise en place du membre ; mais si l'excitation est forte ou prolongée, la flexion persiste

un certain temps ; les deux membres inférieurs sont côte à côte en flexion.

Les excitations produites sur le membre inférieur gauche ne provoquent pas de flexion dorsale réflexe du pied gauche, mais seulement, au bout d'un instant, la rétraction globale de ce membre ; aucun mouvement du côté droit. Le pincement d'un point quelconque du corps : région abdominale, région sous-claviculaire droite ou gauche, produit toujours la rétraction rapide du membre inférieur gauche, suivie ou non immédiatement d'un retour à la position première.

L'état des autres fonctions des membres inférieurs est le suivant : Motilité volontaire nulle à droite, normale à gauche. Réflexes tendineux, rotulien et achilléen un peu plus forts à droite qu'à gauche. Le réflexe cutané plantaire se fait en extension à droite, en flexion à gauche. Il est à noter que l'excitation de la plante du pied gauche produit non seulement la flexion du gros orteil gauche, mais la flexion du gros orteil droit.

Notons encore que l'excitation d'un point quelconque du membre droit produit l'extension de l'orteil.

Membres supérieurs. — Le membre supérieur droit est complètement paralysé, déjà contracturé dans l'attitude classique des hémiplegies. L'avant-bras est atrophié. Tous les réflexes tendineux sont exagérés.

Le membre supérieur gauche n'est pas paralysé. Tous les réflexes tendineux sont normaux. Il présente le phénomène du long supinateur.

Déviation de la tête. — Malgré la date déjà éloignée de Pictus, 22 mai 1925 (nous sommes au 2 juin), il existe encore une déviation très prononcée de la tête vers la gauche. La joue gauche repose sur l'oreiller et le sterno-mastoïdien droit est fortement tendu sous les téguments. Toute excitation douloureuse portée sur le corps, mais principalement dans la région claviculaire gauche, exagère cette torsion de la tête, en

même temps qu'elle détermine une contraction, qui persiste un moment, du peucier du côté gauche.

Cet état persiste une quinzaine de jours environ.

Le 19 juin, soit environ un mois après l'ictus, on trouve, avant tout examen, au matin, les deux membres inférieurs de la malade fléchis. Cette attitude persiste plusieurs mois. Une pseudo-paraplégie en flexion est réalisée.

En dehors de l'attitude, il est difficile de saisir chez la malade en quoi l'état du 19 juin est différent de celui du 2. Il semble, toutefois, que l'hyperalgie soit encore plus prononcée : non seulement le moindre attouchement du membre inférieur droit est anormalement douloureux, mais il semble que l'idée de la douleur, la crainte de la douleur persistent, en dehors des excitations. L'observation du 19 juin 1925 porte : « Aussitôt la malade découverte, elle se plaint beaucoup, elle crie même ». Cependant la torpeur cérébrale reste très prononcée ; l'aphasie n'a pas changé.

On note encore que la contracture du membre inférieur droit est plus prononcée qu'avant : on a plus de difficulté à la vaincre. Cet acte augmente d'ailleurs immédiatement la flexion du membre opposé ; celui-ci peut être étendu, mais il se replace de suite en flexion.

On note que le pincement de la peau de la région sous-claviculaire détermine, à gauche, une adduction du bras, une flexion de l'avant-bras sur le bras qui portent la main au sommet de la tête, et aussi un certain degré de déviation de la tête à gauche et de contracture du peucier.

L'attitude en flexion a duré plusieurs mois. Puis, tandis que la torpeur cérébrale s'atténuait, la flexion permanente du membre inférieur gauche disparaissait. La flexion du membre inférieur droit, elle-même, se corrigeait ; certains mouvements volontaires reparaissaient même dans ce membre.

Etat actuel. — 4 novembre 1926. Actuellement, l'aphasie persiste ; la malade ne sait dire que da..da..da.. Cependant, pour la plus grande part, la torpeur intellectuelle a disparu ;

la malade suit des yeux ce qui se passe dans la salle ; elle se rappelle, un dimanche, ce qui lui a été promis le dimanche précédent ; elle demande le bassin quand elle en a besoin.

Même état des membres supérieurs et de la face.

L'attitude des membres inférieurs est la suivante : couchée sur le dos, le membre inférieur gauche complètement étendu, le membre inférieur droit très légèrement fléchi, en rotation externe, reposant sur le plan du lit par sa face externe.

A l'examen, motilité volontaire, réflexes tendineux, réflexe cutané plantaire normaux dans le membre inférieur gauche. A noter que l'excitation de la plante du pied gauche produit la flexion du gros orteil droit.

A droite, nous avons dit que le membre était en rotation externe, légèrement fléchi. On peut corriger cette légère flexion. Par contre, la rotation externe ne peut l'être sans douleur et sans déterminer des mouvements réflexes dans ce membre et dans celui du côté opposé.

Les mouvements volontaires de flexion de la jambe sur la cuisse, de la cuisse sur le bassin et les mouvements d'extension des mêmes segments sont possibles. Les réflexes rotulien et achilléen sont un peu plus forts que ceux du côté opposé. Quelques secousses de clonus. Réflexe cutané plantaire en extension.

Le pincement du tiers inférieur de la jambe produit, d'une part, une très vive douleur, et, d'autre part, des mouvements réflexes sur lesquels nous allons revenir. La douleur est hors de proportion avec l'excitation ; elle amène des cris, des pleurs ; elle persiste alors que l'excitation a cessé depuis longtemps ; la malade fait comprendre que la même excitation du côté opposé ne détermine pas la même souffrance.

Les mouvements produits sont :

Dans le membre droit, une flexion dorsale réflexe du pied, la flexion de tous les autres segments.

D'ordinaire, les premières excitations ne sont pas suivies de la flexion du membre du côté opposé. Il faut trois ou qua-



FIG. VII

Malade de l'observation V. — Attitude d'hémiplégie droite en flexion (1^{re} phase)



FIG. VIII

Malade de l'observation V. — Attitude de pseudo paraplégie en flexion (2^e phase)

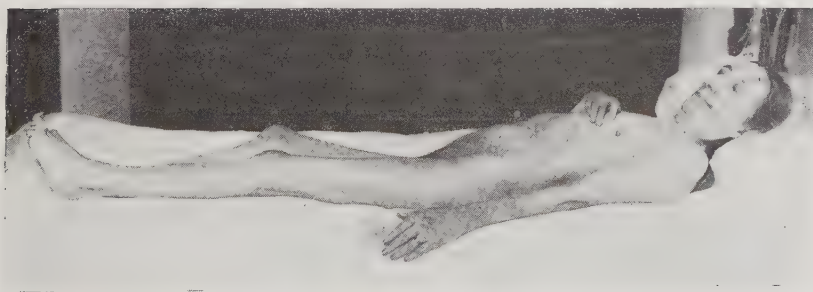


FIG. IX

Malade de l'observation V. — (3^e phase)

tre excitations prolongées pour qu'une flexion rapide du membre gauche soit produite, suivie souvent d'un retour à la position primitive. Cependant, au bout d'un certain temps, après plusieurs pincements, l'attitude en flexion persiste des deux côtés, et ainsi se trouve réalisée, pour un très court instant, la pseudo-paraplégie en flexion qui existait naguère.

Comme autrefois, une excitation de la peau de l'abdomen, quel que soit le côté, une excitation de la région claviculaire, quel que soit le côté, est très pénible et produit la flexion du membre inférieur gauche.

En résumé. — Chez une malade n'ayant fait qu'un seul ic-tus, n'ayant présenté des troubles pyramidaux que d'un côté, on a vu évoluer une hémip légie avec aphasie, d'abord de type classique. Quelque temps après s'est constituée une hémip légie en flexion avec hyperalgie, torpeur et exagération des réflexes hyperalgiques.

Dans un 3^e stade, cette hémip légie en flexion s'est transformée en pseudo-paraplégie en flexion.

Enfin, tandis que la torpeur disparaissait, l'attitude en flexion disparaissait pour la plus grande part.

La notion de surréflectivité hyperalgésique

La notion de surréflectivité hyperalgésique, invoquée dans les observations précédentes pour expliquer une attitude en flexion que ne peut éclairer la notion d'automatisme médullaire, fut établie, pour la première fois, par MM. Babinski et Jarowski.

Dans un mémoire original, paru en mai 1921, dans la *Revue neurologique*, les auteurs étudiaient trois cas de syndrome de Brown-Sequard, au cours desquels ils mirent en évidence l'existence de cette réflectivité spéciale, distincte de la réflectivité de défense et des mouvements volontaires.

Le phénomène primordial était le suivant :
« Une excitation, telle que le pincement de la peau du côté de la lésion où il y a de l'hyperalgie, sans être suivie d'aucun mouvement de ce côté, donne lieu du côté opposé à une réaction motrice brusque, en même temps qu'elle détermine des grimaces et une inspiration bruyante ».

Au cours de leur travail, MM. Babinski et Jarowski différenciaient nettement les réflexes hyper-

ralgésiques des mouvements volontaires d'une part, des réflexes de défense et d'automatisme médullaire d'autre part.

Ultérieurement, il nous était donné d'observer, avec notre maître, M. Clovis Vincent, une malade atteinte du mal de Pott à forme pseudo-néoplasique (1), chez laquelle on observait des mouvements réflexes analogues, en liaison, semblait-il, avec un degré notable d'hyperalgie.

Nous écrivions à cette époque :

« Le pincement du cou-de-pied détermine chez
« cette femme, outre une violente douleur, une
« réaction complexe qui consiste, rappelons-le, en
« une flexion dorsale du pied, en un vif raccourcis-
« sement de tout le membre, en un raccourcisse-
« ment moins ample et moins vif du membre op-
« posé et en une contraction des muscles de la pa-
« roi abdominale.

«
« Quelle est la valeur séméiologique et diagnostique
« de ces mouvements involontaires ?

« Peut-on les identifier aux réflexes de défense
« proprement dits ? Ils présentent de ces réflexes
« un caractère essentiel : la flexion dorsale réflexe
« du pied par pincement de la peau du tiers infé-
« rieur de la jambe ou de la région sous-jacente.

(1) Clovis VINCENT et Jean DARQUIER. — Compression de la moelle. — Sur la forme pseudonéoplasique du mal de Pott. — De l'absence de signe radiologique dans le mal de Pott de l'adulte. — Compression de la moelle et réflexes hyperalgiques R. N., T. I., Janvier 1923.

« De plus, comme il est fréquent, avec ce phénomène, on observe sur le même membre l'exagération des réflexes tendineux et le signe de Babinski.

« On ne saurait affirmer, toutefois, que ces réactions involontaires sont le seul fait de l'automatisme médullaire. En effet, il leur manque des réflexes d'automatisme médullaire un certain nombre de caractères importants :

« Les mouvements n'ont pas la lenteur relative qu'on observe en pareil cas : l'attitude imposée aux membres ne persiste pas, même un instant ; la zone réflexogène n'est pas limitée au segment du corps sous-jacent au niveau de la lésion ».

Toujours à propos de la même observation, où l'on voyait coexister des mouvements réflexes de nature différente, nous disions : « Chez elle, il n'y avait pas d'anesthésie, mais les douleurs spontanées de l'hyperalgie.

« Les troubles moteurs étaient peu prononcés.

« Des mouvements réflexes très vifs, très amples, consécutifs à une excitation douloureuse des membres inférieurs et du tronc, ont pu se produire dans les deux membres inférieurs, se superposant à des signes d'altération de la voie pyramidale.

« Cette notion que des manifestations de la sur-réflexivité hyperalgique peuvent se superposer à des signes de perturbation de la voie pyramidale est encore peu familière.

« Elle nous paraît digne d'être retenue, particulièrement au point de vue pratique. Au cours de certaines compressions de la moelle dorsale, une telle superposition peut conduire à projeter trop haut le niveau de la lésion ».

Tel était l'état de la question, quand MM. Clovis Vincent, Krebs et Chavany publièrent leur mémoire sur la « pseudo-paraplégie en flexion par lésion cérébrale unilatérale. Surréflexivité hyperalgique ».

Antérieurement, MM. Babinski et Jarkowski avaient simplement signalé l'existence de l'hyperalgie et de la surréflexivité hyperalgésique chez des hémiplegiques.

Dans le mémoire cité plus haut, ils écrivaient :

« Dans l'hémiplégie liée à une lésion cérébrale, on peut observer des phénomènes ayant des analogies avec ceux que nous venons d'étudier ».

Vincent, Krebs et Chavany reprenaient l'étude de la question, apportaient deux observations de paraplégies en flexion d'origine cérébrale, faisaient une étude complète et critique des réflexes hyperalgiques, et démontraient avec pièces à l'appui, que l'attitude de flexion ne pouvait être attribuée, dans les cas observés, à la libération médullaire par lésions bilatérales de l'encéphale.

Symptomatologie

De l'ensemble des observations que nous venons d'exposer, il résulte que l'on peut actuellement décrire un nouveau type clinique spécial de contraction en flexion des membres inférieurs, s'observant chez des sujets âgés, mais non pseudo-bulbaires, à la suite d'un ictus réalisant cliniquement .

Une hémiplégie (accessoirement),

Un degré anormal d'hyperalgie,

Une obnubilation intellectuelle.

et dont les lésions anatomiques, strictement unilatérales, peuvent ou non entraîner la dégénérescence d'un faisceau pyramidal, selon qu'elles atteignent ou n'atteignent pas les fibres de la voie motrice principale.

Reprenons l'étude des symptômes.

LE SUJET.

C'est souvent un sujet âgé, mais il ne s'agit ni d'un lacunaire, ni d'un grand pseudo-bulbaire avec troubles mentaux, rire et pleurer spasmodiques, démarche à petits pas, signes bilatéraux d'atteinte py-

ramidale. Le premier ictus; survenant en pleine santé, peut réaliser d'emblée le syndrome décrit.

L'ATTITUDE.

C'est l'attitude en flexion décrite dans nos observations. Elle se réalise d'emblée, ou après quelques jours. Elle est la conséquence de la contracture du quadriceps fémoral qui fléchit la cuisse sur le bassin, des muscles postérieurs de la cuisse, fléchisseurs de la jambe sur la cuisse.

C'est une attitude permanente. Il ne saurait être question d'une position banale de repos, susceptible de varier d'un moment à l'autre. Elle reste invariable, semblable à elle-même, persistant la nuit comme le jour, ne cédant légèrement que dans les instants qui précèdent la mort, mais pour se reproduire, même aux derniers moments, à la plus légère excitation.

En outre, c'est une position forcée, inconfortable, la cuisse est appliquée contre l'abdomen, la jambe fait un angle aigu avec la cuisse.

Quel est le degré de la contracture?

Il apparaît généralement plus intense du côté paralysé. D'abord en raison même de la paralysie, l'extension volontaire du membre est impossible. Mais, en outre, l'extension passive elle-même est laborieuse; elle entraîne une réaction des muscles fléchisseurs, se traduisant par une augmentation de la

contracture des soubresauts musculaires, une exagération des phénomènes douloureux.

Cependant, avec de la patience, on parvient à vaincre la contracture et à placer le membre en extension.

Du côté opposé à l'hémiplégie, les mouvements volontaires restent possibles. Mais, au repos, il y a toujours une tendance du membre à se mettre en flexion.

Et, à la moindre excitation extérieure, l'attitude se reproduit automatiquement.

LA DOULEUR.

Elle se manifeste dès que le choc consécutif à l'ictus est passé.

Ce sont d'abord des douleurs spontanées : quand le malade peut parler, il déclare qu'il souffre beaucoup, parfois horriblement, des membres paralysés. Quand le malade est aphasique, il indique, par gestes, le côté dont il souffre, il gémit ou crie.

La douleur provoquée au niveau du membre paralysé est toujours exagérée par rapport à l'excitation. Le simple frôlement peut être douloureux. Le moindre pincement arrache des cris, comme si la douleur était, plus que désagréable, intolérable.

Du côté non paralysé, il existe aussi un certain degré d'hyperesthésie, mais moins marquée que du côté paralysé.

LA TORPEUR.

Elle existe d'une façon constante et apparaît comme un des éléments nécessaires à la constitution du syndrome. Plus ou moins intense, l'obnubilation intellectuelle se traduit par une absence d'activité psychique, sauf quand une vive sollicitation réveille en quelque sorte le malade. Il n'y a pas de démence : les questions obtiennent des réponses sensées, les actes sont exécutés au commandement.

Cet état de torpeur se caractérise encore par le fait que les malades font sous eux urines et matières. Parfois, ils demandent le bassin ou l'urinal, mais généralement trop tard. Ce fait mesure, en un certain sens, leur obnubilation intellectuelle.

LES RÉFLEXES HYPERALGIQUES.

En quoi consistent ces réflexes ?

Voici leurs traits essentiels :

1°) Quand on excite douloureusement le membre paralysé hyperalgique par le pincement des téguments en un point quelconque de ce membre, précédemment placé en extension, on observe :

a) Une triple rétraction portant sur les trois segments du membre excité.

Le pied se met en flexion et rotation interne par action du jambier antérieur, le plus souvent isolée. Les orteils se fléchissent. La jambe se met en flexion

sur la cuisse. La cuisse se met en flexion sur le bassin.

b) Une réaction motrice analogue au niveau du membre opposé.

c) La traduction de la douleur perçue, par un cri ou une inspiration bruyante.

2°) Quand on pince une région quelconque, même très distante des membres inférieurs, région mammaire ou sous-claviculaire, les membres inférieurs se retirent encore.

3°) Si l'on pince le membre non paralysé, on observe les mêmes phénomènes sur ce membre seul, mais jamais on n'obtient la rétraction du membre opposé.

En résumé : Le phénomène étudié se produit soit par l'excitation du membre paralysé, soit par l'excitation d'un point quelconque de la surface tégumentaire, mais l'excitation du membre non paralysé n'entraîne pas la rétraction du membre opposé.

Evolution

Dans la plupart des cas par nous observés, la pseudo-paraplégie en flexion s'est maintenue telle quelle jusqu'à la mort des malades, dont la torpeur progressive a abouti au coma. Nous avons dit que, même après la perte complète de la conscience, la surréléctivité hyperalgique pouvait être mise en évidence.

La triple réaction du membre avec grimace de la face a pu être observée jusqu'aux dernières minutes précédant la mort (1).

Dans une de nos observations, au contraire, nous avons vu se constituer l'attitude en flexion après ictus.

Ultérieurement, nous avons pu assister à la diminution de la torpeur, au retour progressif de la conscience, et suivre pas à pas l'évolution du syndrome, quand vient à s'atténuer l'un de ses éléments constitutifs.

(1) A ce sujet, notons que SHERRINGTON a montré que la grimace de la face consécutive à une forte excitation cutanée n'implique pas nécessairement la conscience, puisqu'il a pu la provoquer chez des animaux décérébrés.

Il semble que l'attitude en flexion n'apparaisse que quelques jours après l'ictus, le symptôme hyperalgie survenant généralement dans la semaine qui suit. Dans d'autres cas (tumeur cérébrale par exemple), c'est progressivement que s'installent les diverses manifestations qui conditionnent l'attitude en flexion. Généralement, c'est du côté paralysé qu'apparaît d'abord l'attitude ; il semble, d'ailleurs, quand les deux membres inférieurs sont en flexion, que l'attitude soit fixée du côté paralysé.

Pendant une période, l'attitude n'est obtenue que momentanément, par la mise en jeu du réflexe hyperalgique.

Puis, la torpeur augmentant, les deux membres inférieurs se fléchissent et gardent l'attitude de flexion. Toute excitation suffisante exagère, d'ailleurs, cette attitude.

Enfin, si, en dernier ressort, l'état de torpeur s'atténue et disparaît, on voit disparaître l'attitude en flexion, et persister, seul, le réflexe hyperalgique qui reproduit momentanément l'aspect de pseudo-paraplégie en flexion.

Réflexes hyperalgiques et réflexes dits « de défense »

Le phénomène une fois déclenché, étudions ses caractères : et voyons en même temps comment il diffère des réflexes de défense, tels qu'ils ont été observés de longue date.

1°) Les réflexes de défense peuvent se produire à la suite d'excitations à peine perçues ou même non perçues ; au contraire, dans l'hyperalgie, la réaction motrice semble nécessiter la perception de la douleur et, dans tous les cas, plus l'excitation est douloureuse, plus la réaction motrice est forte.

2°) Les réflexes de défense diffèrent essentiellement des réflexes hyperalgésiques dans la façon dont ils se produisent. Alors que les premiers se traduisent par des mouvements lents, amples, les seconds sont plus brusques, plus rapides. Leur brusquerie, leur vitesse sont d'autant plus intenses que l'excitation est plus forte, quel que soit d'ailleurs le point où porte cette excitation.

3°) La flexion dorsale réflexe du pied avec extension de tous les orteils est le phénomène essentiel, le véritable critérium des réflexes de défense.

Or, dans le réflexe hyperalgique, il n'y a pas de flexion dorsale du pied, mais simplement une rotation interne par action du jambier antérieur ; il n'y a pas d'extension, mais au contraire de la flexion des orteils.

4°) Enfin, l'extension de la zone réflexogène à une région quelconque du tégument appartient en propre à la surréflexivité hyperalgique.

En résumé. — Il existe une différenciation entre les réflexes dits de défense ou d'automatisme médullaire et les réflexes hyperalgiques.

Réflexes hyperalgiques et mouvements volontaires

Faut-il considérer les réflexes hyperalgiques comme des réactions volontaires provoquées par des excitations douloureuses ? Nous ne le croyons pas, pour les raisons suivantes :

1°) Les réflexes ont persisté (dans plusieurs de nos observations) pendant toute la durée de l'évolution morbide, et toujours identiques à eux-mêmes. Ils se produisaient de la même façon quand le malade était suffisamment conscient pour répondre aux questions posées, et quand la conscience eut disparu, quelques heures avant la mort.

2°) Les réactions motrices sont inadéquates à l'offense et mettent en jeu, sous la même forme, les mêmes membres, quelle que soit l'injure ou le lieu de l'injure.

Si l'on pince le membre inférieur droit, le membre inférieur droit se retire, mais aussi le membre inférieur gauche.

Si l'on pince la région sous-claviculaire, les membres inférieurs se retirent encore.

Enfin, dans certains cas, le pincement du membre inférieur paralysé ou parésié provoque le retrait du membre inférieur indemne.

Cette rétraction des membres inférieurs constitue souvent la seule réponse motrice à l'excitation. On ne voit pas, comme chez les sujets normaux, une main se porter vers le lieu de l'offense.

Ce n'est pas là le fait de mouvements adaptés à une défense intelligente contre la douleur.

3°) Rappelons, d'ailleurs, que des malades observés par M. BABINSKI déclaraient que ces mouvements « se produisent indépendamment de leur volonté et qu'ils ne peuvent même pas s'y opposer ».

En résumé : Phénomène constant, paradoxal, très différent des réactions conscientes, volontaires. Il semble donc s'agir d'un mouvement réflexe.

L'hyperalgie et les réflexes hyperalgiques

Faut-il considérer maintenant la réflectivité dite hyperalgique comme une conséquence directe de l'hyperalgie ?

Une distinction s'impose ici :

Dans notre travail, nous avons surtout en vue une attitude en flexion des membres inférieurs par contracture des muscles fléchisseurs.

Or, il nous apparaît certain que, pour réaliser cette attitude, chacun des symptômes, par nous étudiés, est indispensable ; ces symptômes essentiels sont :

Une lésion cérébrale ;

De l'obnubilation intellectuelle ;

De l'hyperalgie.

Dans l'observation n° V, nous avons vu que, lorsque l'obnubilation intellectuelle s'atténue, l'attitude cesse.

D'autre part, dans tous les cas qu'il nous a été donné d'observer, l'hyperalgie existait et persistait, même après la disparition de la torpeur, ainsi que les réflexes dits hyperalgiques.

Enfin, nous avons vu que, par l'influence de la volonté, le malade pouvait lutter contre l'attitude en flexion, au moins du côté non paralysé, et c'est pour cette raison que l'on a pu parler de pseudo-paraplégie en flexion.

Il semble résulter de ces faits :

1°) Que l'attitude en flexion résulte de l'existence d'une réflectivité hyperalgique spéciale, jointe à une torpeur intellectuelle abolissant en partie la conscience et l'activité volitionnelle.

2°) Que l'hyperméflectivité seule, sans attitude permanente en flexion, persiste après le retour de la conscience, c'est-à-dire que l'on peut reproduire momentanément l'attitude en flexion par excitation des territoires hyperalgiques.

3°) Que les réflexes dits hyperalgiques s'observent quand il existe de l'hyperalgie, sans qu'on puisse affirmer s'il y a continuité ou relation directe de cause à effet.

A notre avis, il existe seulement des rapports de contiguïté.

En effet, nous avons vu, dans une de nos observations, qu'il existait de la flexion des deux membres supérieurs et qu'à côté de la pseudo-paraplégie en flexion, on peut décrire une pseudo-tétraplégie en flexion (soit : hémiplégie en flexion d'un côté et pseudo-hémiplégie en flexion de l'autre). Mais, en outre, nous avons retrouvé, chez tous nos malades, le signe de la contraction paradoxale du long supi-

naleur ; que ce symptôme soit organique, nul doute là-dessus : il est impossible à reproduire par l'effet de la volonté ; le long supinateur est un fléchisseur de renfort n'entrant en action que lorsque la flexion du bras est contrariée et le biceps fortement contracté.

Or, nous avons retrouvé ce phénomène chez des malades où n'existait pas l'hyperalgie (en particulier au cours de nombreux cas de tumeurs cérébrales et chez presque tous les lacunaires pseudo-bulbaires). Certes, il n'est jamais plus net que chez les hyperalgiques, que l'hyperalgie soit d'origine centrale ou périphérique ; chez les sujets atteints d'affections douloureuses d'un ou des deux bras, radiculites, polynévrites, il se produit dans la règle avec la plus grande netteté.

Il n'en reste pas moins qu'il peut, dans certains cas, se produire sans mettre fortement en branle la susceptibilité douloureuse du sujet (1).

Phénomène réflexe existant chez des sujets hyperalgiques, mais ne nécessitant pas toujours, pour se manifester, le réveil de la douleur ; phénomène portant sur un muscle fléchisseur homologue du jambier antérieur, que nous avons vu se contracter isolément dans la recherche du réflexe hyperalgique

(1) Nous pensons actuellement qu'il s'agit là d'un réflexe hypertonique n'existant pas chez le sujet normal mais pouvant se produire dans deux conditions :

- 1^o) soit par suite d'une perturbation sur l'arc sensitif centripète (hyperalgie) ;
- 2^o) soit par suite d'une perturbation de l'arc centrifuge (dystonie hypertonique).

au membre inférieur ; phénomène qui peut entraîner l'attitude en flexion des membres supérieurs, lorsque les trois conditions de lésion cérébrale, de torpeur et d'hyperalgie sont remplies : il semble que, par analogie, on soit conduit à penser que les réflexes hyperalgiques existent, quand il y a hyperalgie, mais sans que l'hyperalgie en soit directement la cause.

Et c'est un argument de plus en faveur de la différenciation entre les réflexes hyperalgiques et les mouvements volontaires de défense banale contre la douleur.

Sans vouloir d'ailleurs conclure, dans l'état actuel de la question, sur le rôle que joue l'hyperalgie dans la pathogénie de l'attitude en flexion, non seulement dans les cas choisis par nous (sujets porteurs de lésions unilatérales du cerveau), mais encore chez les lacunaires, rappelons les observations faites à ce sujet dans des travaux modernes.

Dans sa thèse remarquable sur « les paraplégies chez les vieillards » et au cours du chapitre sur « les paraplégies lacunaires », M. Lhermitte écrivait (p. 21) :

« On a dit que, chez les vieillards, la sensibilité générale était émoussée ; les recherches auxquelles nous nous sommes livrés sur des femmes âgées de plus de soixante-dix ans nous ont montré que cette hypoesthésie était loin d'être la règle. Chez nos lacunaires, non seulement la sensibilité cutanée est conservée à tous les modes, mais il

« n'est pas rare de trouver sur les membres inférieurs une hyperesthésie des plus manifestes. Le « frôlement de la plante du pied provoque souvent « le retrait brusque de toute la jambe, ainsi que « nous l'avons déjà indiqué ».

Et plus loin (au sujet des formes de paraplégies avec contracture en flexion chez les lacunaires) :

« L'abduction passive des cuisses est difficile ainsi « que l'extension des jambes, mais toutefois on arrive encore à les étendre. Ces manœuvres ne sont « pas sans provoquer des douleurs et on doit répéter « l'extension à plusieurs reprises pour obtenir un résultat satisfaisant ».

Plus récemment, dans son mémoire si documenté « sur un type de paraplégie en flexion d'origine cérébrale, avec exagération de l'automatisme médullaire », M. Th. Alajouanine, écrit (page 57) :

« C'est également l'inégalité de la contracture sur « les deux membres inférieurs, toujours nettement « prédominante d'un côté : fait qui est dû sans doute à ce que les lésions cérébrales ne sont jamais absolument comparables d'un côté à l'autre, comme « elles le sont habituellement au niveau de la « moelle.

« C'est enfin l'absence de toute une série de troubles traduisant nettement l'altération médullaire. « troubles de la sensibilité, fréquents dans les compressions médullaires, absents dans nos cas, à « l'exception de l'hyperalgésie douloureuse que l'on « note, par contre, dans bien des hémiplégies d'ori-

« gine cérébrale et qui était très nette dans notre
« observation ».

Nos observations personnelles, tant chez des lacunaires que chez des hémiplegiques, nous ont convaincu, comme les auteurs précités, de la fréquence de l'hyperalgésie au cours des lésions cérébrales.

Ce sont, comme nous le verrons dans un chapitre ultérieur, les modifications, parallèles au degré de l'hyperalgésie, des réflexes hyperalgésiques, qui nous font attribuer à ce symptôme une très grosse part dans les attitudes en flexion au cours des lésions de l'encéphale.

Réflexes hyperalgiques associés aux réflexes de défense

Nous nous sommes attachés jusqu'à maintenant à dissocier le plus nettement possible les réflexes hyperalgiques :

1°) Des phénomènes de retrait volontaire du membre.

2°) Des réflexes dits de défense ou d'automatisme médullaire.

Nous croyons avoir suffisamment montré qu'il ne faut pas confondre réflexes hyperalgiques et phénomène volitionnel de retrait du membre devant l'injure.

Mais il reste plus délicat de dissocier, chez un malade dont les membres inférieurs sont en flexion, ce qui revient à la contracture pyramidale d'une part, et à l'hyperalgésie d'autre part, les deux mécanismes pouvant aboutir à la même attitude.

A) La discussion n'existe guère s'il s'agit du côté non paralysé. Cependant, à propos d'une observation présentée par lui à la séance du 15 avril 1926 à la Société de Neurologie, M. S. DAVIDENKOF (de Mos-

cou) croyait pouvoir assimiler les réflexes hyperalgiques, incontestablement présentés par son malade, à de « simples réflexes de défense ». Pour expliquer la rétraction du membre opposé qu'il observe, il se contente d'affirmer que « cette irradiation au niveau des membres inférieurs forme donc un nouveau type d'irradiation des réflexes de défense reproduisant un syndrome clinique assez net, mais qui, tout de même, ne doit pas sortir hors du domaine de l'automatisme médullaire ».

Rappelons simplement que les réflexes de défense se caractérisent par :

1°) Leur mise en jeu par excitation sous lésionnelle et du côté de la paralysie.

2°) Leur indépendance vis-à-vis de la sensibilité consciente.

3°) La flexion dorsale du pied, critérium pathologique.

4°) Leur lenteur, suivie de la persistance momentanée de la contraction.

Rien de semblable n'a été observé par M. DAVIDENKOF du côté non paralysé de son sujet.

B) Du côté paralysé, au contraire, la discrimination est plus difficile.

A ce sujet, M. BABINSKI écrivait dans son mémoire de 1921 « De la surréflectivité hyperalgique » :

« Si les réflexes de défense doivent être distingués des réflexes hyperalgiques et si, comme dans l'ob-

« servation I, ces derniers existent parfois en l'absence des premiers, il n'en est pas moins vrai que ces deux espèces de réflexes peuvent coexister jusqu'à un certain point chez le même sujet ; on pourrait déjà presque le prévoir à priori ; mais, ce qui est mieux, les faits le prouvent. C'est ce que l'on constate dans l'observation III ».

Si nous nous reportons au passage auquel l'auteur fait allusion (il s'agit d'un syndrome de BROWN-SÉQUARD par compression (probablement néoplasme) prédominant à gauche), nous lisons :

« De ce même côté (gauche) où prédomine l'anesthésie, le pincement du dos du pied provoque parfois un réflexe de défense classique, c'est-à-dire une flexion dorsale du pied lente et continue. Ce mouvement peut résulter d'excitations sur diverses parties du tégument, jusqu'à une limite située à plusieurs travers de doigt au-dessus de l'ombilic ; mais cette réaction est inconstante et relativement faible.

« Les excitations de la peau du côté droit ne sont suivies d'aucun mouvement du membre inférieur de ce côté ; mais elles déterminent des secousses brusques et violentes du côté gauche, sans accompagnement de flexion dorsale du pied ».

En somme, sur le même membre, tantôt réflexes de défense vrais, tantôt réflexes hyperalgiques.

Si nous considérons maintenant de nouveau le

syndrome de pseudo-paraplégie avec contracture en flexion nous sommes en droit de nous demander :

Cette contracture est-elle liée à la seule exagération des réflexes de défense ou d'automatisme médullaire?

Est-elle cutanéoréflexe comme la contracture de la paraplégie en flexion par compression spinale?

On pourrait le soutenir, puisque, dans l'observation I, les réflexes tendineux sont exagérés et que dans les deux premières observations on trouve sur le membre paralysé le signe de BABINSKI et le signe de la flexion dorsale réflexe du pied.

La surréflectivité hyperalgique n'intervient-elle pas, au contraire, dans une grande mesure pour déclencher, ou même entretenir l'attitude en flexion ?

Il est difficile de donner une réponse à cette question ; cependant, en faveur de cette hypothèse, semblent militer quelques arguments :

Malgré l'extrême fréquence des réflexes d'automatisme au cours des hémiplegies en contracture, l'hémiplegie en flexion est une rareté.

Au contraire, la pseudo-paraplégie en flexion chez des malades hyperalgiques et présentant des réflexes hyperalgiques est assez souvent observée comme le montre la fréquence relative des observations communiquées depuis la parution du mémoire de MM. VINCENT, KREBS et CHAVANY, à ce sujet.

Enfin l'observation de M. BABINSKI, citée plus haut, montre la coexistence possible des deux mécanismes.

Nous croyons donc que, l'exagération des réflexes de défense et la surréflectivité hyperalgique ne s'excluant pas, il est possible que certaine contracture du membre inférieur en flexion soit la résultante de l'action simultanée de ces deux modes pathologiques de l'activité musculaire.

**Réflexes hyperalgiques et réflexes
de défense vrais**
de G. Guillaïn et J.-A. Barré

Les réflexes dits de défense, ou d'automatisme médullaire sont fréquemment observés au cours des hémorragies méningées.

MM. G. GUILLAIN et J. A. BARRÉ ont établi l'existence simultanée de réflexes spéciaux, qu'ils nomment réflexes de défense vrais, et qui consistent en ceci :

Chez des sujets absolument inconscients, « le pincement de la peau du pied ou de la jambe provoque souvent un mouvement complexe de tout le membre inférieur du côté opposé, le genou se fléchit, et le pied vient gratter avec le talon la région excitée pour écarter la cause traumatisante.

« Quand on pince la racine de la cuisse, l'abdomen, le thorax ou le cou, c'est souvent avec le membre supérieur que le malade réagit, frotte la région où a porté le pincement ou repousse la main qui l'effectue. Les mouvements accomplis en dehors de la volonté consciente et en tous points semblables morphologiquement à l'acte

« de défense voulu, méritent bien le nom de ré-
« flexes de défense vrais ; ils reproduisent exacte-
« ment ceux que l'on observe chez la grenouille dé-
« capitée ; quand on irrite une patte avec une
« goutte d'acide ou une piqûre d'épingle la patte
« non irritée se déplace et vient repousser l'agent
« vulnérant ».

Dans deux de nos observations, nous avons retrouvé chez des sujets en état d'obnubilation avancée des mouvements analogues de défense adaptée en dehors de toute conscience. Ils coexistaient avec les réflexes hyperalgiques qui s'en différenciaient justement par la non adaptation.

Il convient d'ailleurs de rappeler que notre maître, M. le professeur GUILLAIN, décrivait, en 1912, au cours des méningites aiguës et des hémorragies méningées un réflexe spécial « le réflexe : contro-latéral de flexion par pression du muscle quadriceps fémoral ».

Ce réflexe se produit ainsi :

« Lorsque, le malade étant couché sur le plan du
« lit et les membres inférieurs dans l'extension, on
« exerce une compression, un pincement du muscle
« quadriceps fémoral entre le pouce et les quatre au-
« tres doigts, on détermine du côté opposé, un mou-
« vement réflexe brusque de flexion de la cuisse sur
« le bassin, de la jambe sur la cuisse et une abduc-
« tion de tout le membre. Ce réflexe diminue d'in-
« tensité et disparaît quand les phénomènes ménin-
« gés évoluent vers la guérison ».

Il n'est pas besoin d'insister, pour montrer que le réflexe décrit par notre maître se rapproche des réflexes hyperalgiques au point de se confondre avec eux, tant dans la façon de le provoquer, que par la brusquerie avec laquelle il se produit et que par sa disparition progressive dans l'évolution favorable de la maladie.

Remarquons, de par ailleurs, que le réflexe controlatéral est décrit dans les états méningés aigus au cours desquels s'observent, au maximum, l'hyperesthésie cutanée d'une part, l'obnubilation intellectuelle d'autre part.

L'attitude « en chien de fusil » au cours des méningites aiguës ou tuberculeuses rentre donc dans le cadre des attitudes de pseudo-paraplégie en flexion que nous étudions.

D'après ce que nous venons de dire, il semble bien que, dans ces états, cette attitude ne soit que l'aboutissant d'une surréflectivité hyperalgique, la contracture permanente en flexion survenant dans des conditions spéciales de somnolence et de douleur.

Valeur physio-pathologique des réflexes hyperalgiques

Une question se pose à propos des réflexes hyperalgiques.

A partir de quel moment de la douleur interviennent-ils? Sont-ils liés à un degré donné d'hyperalgie, véritable seuil de sensibilité subjective, au-dessous duquel on ne peut les observer?

Dans notre étude, nous avons volontairement choisi et observé, tout d'abord, des malades où l'hyperalgie indiscutable entraînait, concurremment avec un élément de torpeur prononcée, une attitude de contracture en flexion, que nous mettons en grande partie sur le compte de la surréflectivité hyperalgique.

Nous avons montré, ensuite, l'existence de réflexes hyperalgiques persistant après le réveil plus ou moins complet de la conscience, avec persistance de phénomènes douloureux.

En dehors de toute pseudo-paraplégie en flexion enfin, chez des hémiplésiques banaux, il nous a été donné d'observer en série ce que nous pourrions ap-

peler une gamme croissante de réflexes hyperalgiques.

Chez de très nombreux hémiplégiques, le pincement du dos du pied ou du tiers inférieur de la jambe non paralysée entraîne le phénomène décrit par M. CL. VINCENT sous le nom de signe du jambier; nous ne pouvons mieux faire que de reproduire la description qu'en a donné JOSSAND dans sa thèse de 1924 « le phénomène du jambier antérieur dans la maladie de Parkinson et dans le parkinsonisme post-encéphalitique » :

« Considérons un sujet atteint de parkinsonisme
« post-encéphalitique ou de maladie de parkinson,
« tel que ceux dont nous rapportons plus loin les ob-
« servations.

« Excitons-lui la plante du pied, celui-ci se porte
« en flexion dorsale et cette flexion dorsale persiste
« un certain temps. Analysons le phénomène : en
« même temps que la flexion dorsale se produit, sur-
« tout si le phénomène est très marqué, la pointe du
« pied se porte en dedans et la plante du pied, d'in-
« férieure, tend à devenir interne ; il tend à se pro-
« duire un véritable pied bot. Dans le même temps,
« tous les orteils, particulièrement le gros orteil, se
« fléchissent.

« La flexion dorsale du pied, avec les caractères
« que nous venons d'indiquer se produit et se main-
« tient par la seule action du muscle jambier anté-
« rieur.

« Pendant toute la durée du phénomène, on voit
« le tendon de ce muscle faire saillie, comme une
« corde rigide, sous la peau du cou de pied ; la pal-
« pation donne une idée de cette tension. Par con-
« tre, les muscles qui concourent d'ordinaire avec le
« jambier antérieur soit à la flexion dorsale du pied,
« soit à la torsion du pied en dedans sont relâchés ».

Plus loin, le même auteur mentionne que le même phénomène peut être obtenu par le pincement du dos du pied ou du tiers inférieur de la jambe.

Enfin, il rapporte plusieurs observations d'hémiplégiques où le phénomène s'observait du côté non paralysé.

La plupart de ces malades nous sont connus, puisque nous étions alors interne à l'hospice d'Ivry, dans le service de notre maître M. CLOVIS VINCENT, où elles étaient observées.

Nous nous rappelons spécialement une de ces malades Mme T... (obs. 12, thèse de JOSSAND).

Dans cette observation, nous retenons le passage suivant (malade cardiaque atteinte d'hémiplégie droite avec aphasie).

« RÉFLEXES CUTANÉS DITS DE DÉFENSE : A droite le pincement du dos du pied et de la face interne de la jambe détermine les deux phénomènes suivants :

Une flexion dorsale du pied droit par contraction des 3 muscles jambier antérieur, extenseur propre du gros orteil, extenseur commun des orteils.

Une flexion dorsale du pied gauche, qui se fait par la seule action du muscle jambier antérieur.

A gauche, quand on pince la face interne de la jambe, on obtient une flexion dorsale du pied par seule action du muscle jambier antérieur, une extension du gros orteil, puis une flexion de la jambe sur la cuisse.

Le même phénomène est produit par le pincement de la cuisse et aussi de la paroi abdominale jusqu'à l'ombilic ».

Nous croyons pouvoir, rétrospectivement, rattacher ces phénomènes à la surréflectivité hyperalgique ; nous y retrouvons en effet :

Une contraction réflexe du jambier gauche par excitation portant sur la jambe droite paralysée.

La même contracture se produisant aussi par une excitation en dehors du territoire cutané du membre inférieur gauche.

Rappelons, en outre, que la malade, dont l'observation est rapportée par JOSSAND, a présenté dans les derniers jours de sa vie, une attitude en flexion des membres inférieurs.

Nous croyons actuellement que le phénomène du jambier est l'expression la plus simple de la surréflectivité hyperalgique. Il existe dans presque toutes les hémiplésies.

Et si nous voulions faire un classement physiopathologique des réflexes hyperalgiques, nous écrivions :

1^{er} degré : phénomène du jambier antérieur du côté sain par excitation du membre opposé paralysé.

2^e degré : triple rétraction du membre non paralysé chez des sujets nettement hyperalgiques si l'on excite le membre paralysé en un point quelconque du territoire hyperesthésique (1).

3^e degré : attitude de pseudo-paraplégie en flexion quand une certaine torpeur cérébrale se surajoute à l'hyperalgie.

La dernière question qui se pose enfin, c'est celle de la voie suivie par le réflexe.

Par quelle voie la lésion cérébrale génératrice d'hyperalgie transmet-elle au centre lombo-sacré, tenant sous sa dépendance la quadrupie flexion des membres inférieurs, l'excitation motrice dont elle est le point de départ?

Ce peut être par les voies courtes, de relais en relais.

Ce peut être par les voies longues, et en particulier la voie pyramidale. Nous avons vu, dans plusieurs de nos observations, que les voies pyramidales n'étaient pas dégénérées. Dans l'une même, les deux grandes voies motrices étaient intactes, aussi bien cliniquement qu'anatomiquement.

(1) MM. BABINSKI et JARKOWSKI. — (*Revue Neurologique*, Mai 1921) mentionnent en fin de mémoire « de la surréflexivité hyperalgésiques »

Dans l'hémiplégie liée à une lésion cérébrale, on peut observer des phénomènes ayant des analogies avec ceux que nous venons d'étudier. D'ailleurs cette surréflexivité hyperalgique n'est probablement que l'exagération d'une réflexivité physiologique.

Dans cette hypothèse, et en ce qui concerne le membre non paralysé, l'excitation douloureuse se transmettrait de l'hémisphère atteint à l'hémisphère intact et, de là, par la voie pyramidale croisée, à la moelle lombo-sacrée du côté opposé.

En ce qui concerne le membre paralysé, l'attitude en flexion peut relever en partie de l'automatisme médullaire, en partie de l'excitation douloureuse transmise soit par la voie pyramidale croisée, incomplètement dégénérée, soit par la voie pyramidale directe, après transmission de l'excitation douloureuse de l'hémisphère opposé.

Rappelons ici que MM. Babinski et Jarkowski, dans leur mémoire fondamental sur la réflectivité hyperalgique émettent une idée analogue : « Quant au centre spécial des réflexes hyperalgiques dans les cas que nous avons observés, il siège sans doute au-dessus de la lésion, probablement dans l'encéphale ».

Conclusions

1°) L'hyperalgie, caractérisée par l'existence d'une douleur spontanée et par l'exagération de la douleur provoquée, superficielle ou profonde, est à l'origine d'une réflectivité spéciale, la réflectivité hyperalgique.

2°) Cette réflectivité, ou mieux cette surréflectivité, étudiée pour la première fois par M. Babinski, au cours du syndrome de Brown-Sequard, se caractérise; dans ce cas, par les phénomènes suivants :

Retrait du membre inférieur où existent des troubles de la sensibilité, quand on excite par le pincement les téguments du membre opposé, c'est-à-dire du côté de la lésion, où existe de l'hyperalgésie.

Traduction de la douleur perçue par des grimaces et une inspiration bruyante.

3°) Les réflexes hyperalgésiques ne sont pas l'apanage des lésions médullaires génératrices d'hyperalgie. Des lésions de l'encéphale sont susceptibles de les faire apparaître, à condition qu'elles produisent de la douleur et de l'hyperesthésie.

4° Du fait même de leur siège, ces lésions, génératrices de douleur, provoquent l'apparition de l'hyperalgie et la surréflectivité hyperalgique non seulement au niveau du membre inférieur mais encore au membre supérieur.

5°) Ces réflexes ont des caractères très spéciaux qui les différencient des mouvements volontaires bien adaptés d'une part ; des réflexes de défense ou d'automatisme médullaire d'autre part.

Des mouvements volontaires de retrait ils se différencient par leur allure univoque, par l'absence d'adaptation intelligente dans la défense contre la douleur.

Des réflexes d'automatisme, ils se distinguent par l'extension de la zone réflexogène, par leurs caractères propres de brusquerie et de rapidité, par l'absence de flexion dorsale du pied, par le parallélisme de leur intensité et de l'intensité de la douleur perçue.

Leur expression la plus simple au niveau des membres inférieurs paraît être le phénomène antérieurement étudié sous le nom de « signe du jambier antérieur ».

Au degré supérieur, ils réalisent une triple flexion du membre inférieur.

Au niveau des membres supérieurs, c'est la contraction réflexe, plus ou moins facile à mettre en évidence, selon le degré de l'hyperalgésie, du muscle long supinateur par pincement du biceps.

6°) Quand, à l'hyperalgésie et à la surréflectivité hyperalgésique vient se joindre, comme dans certaines affections encéphaliques, un degré marqué de torpeur, on peut voir se constituer des attitudes de pseudo-paraplégie ou de pseudo-tétraplégie en flexion, dont l'étude a fait le sujet de ce mémoire.

7°) Ces faits expliquent les attitudes de contracture en flexion chez des sujets porteurs d'une lésion unilatérale du cerveau, que cette lésion atteigne ou non l'une des deux voies pyramidales.

La contracture en flexion, au cours des états méningés, paraît relever de la même pathogénie.

8°) Même chez des sujets porteurs de lésions étendues et bilatérales de l'encéphale et chez lesquels l'attitude en flexion peut relever de l'automatisme médullaire, une hyperalgie, fréquemment observée, s'associe peut-être à la genèse de cette attitude, par l'intermédiaire de la réflectivité hyperalgique.

9°) La voie suivie par le réflexe, à partir de la lésion cérébrale qui est à son origine, est encore hypothétique. Il emprunte peut-être les voies courtes, de relais en relais ; plus probablement les voies longues, et en particulier la voie pyramidale.

Quand il existe une paralysie, l'attitude en flexion peut relever, du côté paralysé, à la fois de l'automatisme médullaire et de l'excitation douloureuse ; cette excitation peut suivre soit la voie pyramidale directe, après avoir été transmise de l'hémisphère

atteint à l'hémisphère intact ; soit la voie pyramidale croisée, incomplètement dégénérée.

En ce qui concerne le côté non paralysé, l'excitation douloureuse doit se transmettre de l'hémisphère malade à l'hémisphère sain et, de là, par la voie pyramidale croisée, à la moelle lombo-sacrée du côté opposé.

Vu, le Doyen,

ROGER. GUILLAIN.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris.

LAPIE.

Bibliographie

- TH. ALAJOUANINE. — Sur un type de paraplégie en flexion d'origine cérébrale avec exagération de l'automatisme médullaire. Contribution à l'étude des réflexes d'automatisme dits de défense dans les lésions encéphaliques. — Thèse de Paris, 1923, Doin, éditeur.
- J. BABINSKI. — Paraplégie spasmodique organique avec contracture en flexion et contractions musculaires involontaires. — *Revue Neurologique*, janvier 1911, n° 2, p. 132.
- J. BABINSKI et JARKOWSKI. — De la surréflectivité hyperalgésique. — *Revue Neurologique*, mai 1921, n° 5, p. 1.
- SERGE DAVIDENKOFF. — Réflexes de défense reproduisant le syndrome de la soi-disant surréflectivité hyperalgésique, dans un cas d'hémiplégie récente par thrombose artérielle. — *Revue Neurologique*, mai 1926, n° 5, p. 1.
- GEORGES GUILLAIN. — Un réflexe contro-latéral de flexion du membre inférieur après compression du muscle quadriceps fémoral dans les méningites cérébro-spinales et les réactions méningées aiguës. — *Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, séance du 24 mai 1912, p. 711.
- GEORGES GUILLAIN et J.-A. BARRÉ. — Les réflexes de défense vrais au cours des syndromes méningés (hémorragies méningées, inflammations aiguës). — *Bulletins et*

mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, séance du 13 octobre 1916, p. 1474.

R. JOSSAND. — Le phénomène du jambier antérieur dans la maladie de Parkinson et dans le parkinsonisme post-encéphalitique. — Thèse de Paris, 1924, Legrand, éditeur.

J.-J. LHERMITTE. — Etude sur les paraplégies des vieillards. — Thèse de Paris, 1907.

PIERRE MARIÉ et FOIX. — Un cas de paraplégie en flexion d'origine cérébrale par nécrose sous-épendymaire progressive. — *Revue Neurologique*, janvier 1920, n° 1, p. 1.

CLOVIS VINCENT et JEAN DARQUIER. — Compression de la moelle. Sur la forme pseudo-néoplasique du mal de Pott de l'adulte. Compression de la moelle et réflexes hyperalgiques. — *Revue neurologique*, janvier 1925, n° 1, p. 100.

CLOVIS VINCENT, KREBS et CHAVANY. — Pseudoparaplégie en flexion par lésion cérébrale unilatérale ; surrétlectivité cutanée hyperalgique. — *Revue Neurologique*, mars 1925, n° 3, p. 337.

CLOVIS VINCENT, GIROIRE et DAVID. — Contracture en flexion des quatre membres. Hyperalgie ; surrétlectivité cutanée hyperalgique. Petite tumeur du septum lucidum comprimant la couche optique. — *Revue Neurologique*, juillet 1925, n° 1, p. 69.

Limoges, Imprimerie Commerciale Perrette

